

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-266540

(43)Date of publication of application : 28.09.2001

(51)Int.Cl.

G11B 23/40

G11B 7/24

(21)Application number : 2000-073551

(71)Applicant : SATO KIKI:KK
NAKANO HAGANE KK
TAKUTO:KK
YUTAKA DENSHI SEISAKUSHO:KK

(22)Date of filing : 16.03.2000

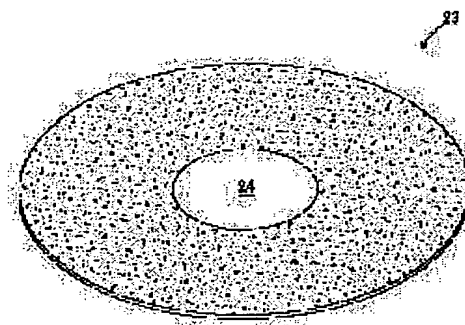
(72)Inventor : SATO SEIICHI

(54) INFORMATION RECORDING DISK AND LABEL FOR INFORMATION RECORDING DISK

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an information recording disk which can display a character, a pattern or the like on a whole surface of the disk without being conscious of a center hole, or to provide a label to be adhered to the disk.

SOLUTION: The recorded contents of the disk can be completely displayed by adhering the thin film-like label 23 made of a synthetic resin formed in the same shape and same size as the disk 20, and has stretchability on the surface of the opposite side of the recording surface of the information recording disk 20 having the center hole 21. Because tackiness is given at the adhering surface of the label 23 and an elastic film 24 is stuck on the region corresponding to the center hole and a transparent part 22, a rotary shaft can be certainly inserted into the center hole 21 of the disk 20.



(a)



(b)

LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 19.09.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3499799

[Date of registration] 05.12.2003

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-266540

(P2001-266540A)

(43) 公開日 平成13年9月28日 (2001.9.28)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マコ-ト (参考)
G 1 1 B 23/40		G 1 1 B 23/40	B 5 D 0 2 9
7/24	5 7 1	7/24	5 7 1 W
			5 7 1 A

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願2000-73551(P2000-73551)

(22) 出願日 平成12年3月16日 (2000.3.16)

(71) 出願人 000143743

株式会社佐藤機器

愛知県名古屋市瑞穂区塩入町7番3号

(71) 出願人 592186515

中野ハガネ株式会社

名古屋市中川区八熊三丁目6番7号

(71) 出願人 397055414

株式会社タクト

愛知県春日井市勝川町5丁目142番地

(74) 代理人 100078721

弁理士 石田 喜樹

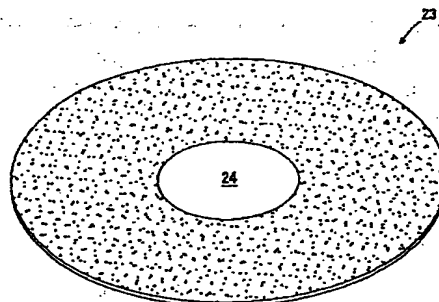
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報記録ディスク及び情報記録ディスク用ラベル

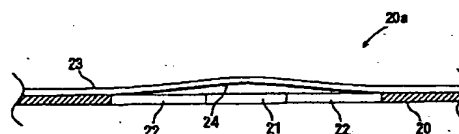
(57) 【要約】

【課題】 中心孔を意識することなくディスク全面に文字や絵柄等を表示することのできる情報記録ディスクまたはそれに貼着するラベルを提供することを目的とする。

【解決手段】 中心孔21を有する情報記録ディスク20の記録面の反対側の面に、そのディスク20と同形同寸に形成され、伸縮性を有する合成樹脂製の薄膜状ラベル23を貼着することにより、ディスクの記録内容を全面表示することができる。しかも、ラベル23の貼着面には粘着性が付与されており、かつ、中心孔及び透明部22に相当する部位に、伸縮自在なフィルム24が貼付されているので、ディスク20の中心孔21に回転軸を確実に嵌入させることができる。



(a)



(b)

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 片面に情報が記録されており、中心に回転軸を嵌入する中心孔を有した情報記録ディスクであって、前記中心孔における前記情報が記録された面の反対側が、前記回転軸の嵌入を許容する状態にて閉塞されていることを特徴とする情報記録ディスク。

【請求項 2】 中心孔が、情報記録ディスク本体と一体に同時成形された膜状体にて閉塞された請求項 1 に記載の情報記録ディスク。

【請求項 3】 貼着したラベルにて中心孔を閉塞した請求項 1 に記載の情報記録ディスク。

【請求項 4】 ラベルの少なくとも中心孔を閉塞する部位に伸縮性を付与した請求項 3 に記載の情報記録ディスク。

【請求項 5】 ラベルの貼着面における少なくとも中心孔を閉塞する部位を凹状に窪ませた請求項 2 または 3 に記載の情報記録ディスク。

【請求項 6】 中心孔を有する情報記録ディスクに貼着するラベルであって、前記中心孔を含む片側全面に貼着可能な大きさに形成されたことを特徴とする情報記録ディスク用ラベル。

【請求項 7】 情報記録ディスクに貼着する面における少なくとも中心孔を閉塞する部位を凹状に窪ませた請求項 6 に記載の情報記録ディスク用ラベル。

【請求項 8】 情報記録ディスクに貼着する面における、中心孔及びその外輪部分を除く部位に粘着性を付与するとともに、少なくとも前記中心孔及びその外輪部分が伸縮性を有する請求項 6 に記載の情報記録ディスク用ラベル。

【請求項 9】 情報記録ディスクに貼着する面に粘着性を付与するとともに、中心孔及びその外輪部分に伸縮自在なフィルムを貼付し、かつ、少なくとも前記中心孔及びその外輪部分が伸縮性を有する請求項 6 に記載の情報記録ディスク用ラベル。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、音楽や映画を記録した CD や DVD、あるいはコンピュータソフトのプログラムを記録した CD-ROM 等の情報記録ディスク、及びそれに貼着するラベルに関する。

【0002】

【従来の技術】 CD や DVD・CD-ROM 等の情報記録ディスクは、回転させることにより記録された情報を読み取るものであるから、図 2 に示すように回転軸を嵌入させるための中心孔 21 が貫設されている。そして、ディスクの表面には当該ディスクの記録内容が文字や絵柄等に表示されており、使用者はそれを見て情報記録ディスクの記録内容を識別している。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 上記したようにディス

クには中心孔が貫設されているので、当然ながらその部分には当該ディスクの記録内容を表示することができず、記載する文字や絵柄等は常に中心孔を考慮したものにならざるを得ない。特に近年ではカードタイプあるいは異形のディスクも市販されているが、依然として表示できない部分が中央にあって、使用者にとって非常に読みづらいものになるといった不具合が生ずる。そこで、本発明は上記の問題点に鑑み、全面に文字や絵柄等を表示することのできる情報記録ディスク、またはディスクに貼着するラベルを提供することを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するための請求項 1 に記載の発明の情報記録ディスクは、中心孔における前記情報が記録された面の反対側が、前記回転軸の嵌入を許容する状態にて閉塞されて構成される。かかる情報記録ディスクによれば、全面にその記録内容を表示することができる。また請求項 2 に記載の発明は、請求項 1 の構成に加えて、前記中心孔を、情報記録ディスク本体と一体に同時成形した膜状体にて閉塞したものである。これにより、製造時にその記録内容を全面表示することができ、後処理の必要がない。さらに請求項 3 に記載の発明は、請求項 1 の構成に加え、ディスクに貼着したラベルにて中心孔を閉塞したものであり、すでに印刷されたディスクにも全面表示することができる。請求項 4 に記載の発明は、請求項 3 の構成に加え、前記ラベルの少なくとも中心孔を閉塞する部位に伸縮性を付与したものであり、請求項 5 に記載の発明は、請求項 2 または 3 の構成に加え、前記ラベルの貼着面における少なくとも中心孔を閉塞する部位を凹状に窪ませたものである。かかる情報記録ディスクは、中心孔に回転軸を確実に嵌入させることができる。

【0005】 また、請求項 6 に記載の発明の情報記録ディスク用ラベルは、中心孔を有する情報記録ディスクの中心孔を含む片側全面に貼着可能な大きさに形成して構成される。かかるラベルを情報記録ディスクに貼着することにより、ディスク全面にその記録内容を表示することができる。さらに請求項 7 に記載の発明は、請求項 6 の構成に加えて、前記情報記録ディスクに貼着する面における少なくとも中心孔を閉塞する部位を凹状に窪ませたものである。かかるラベルを情報記録ディスクに貼着することにより、前記中心孔に回転軸を確実に嵌入させることができる。請求項 8 に記載の発明は、請求項 6 の構成に加え、前記情報記録ディスクに貼着する面における、中心孔及びその外輪部分を除く部位に粘着性を付与するとともに、少なくとも前記中心孔及びその外輪部分が伸縮性を付与したものであり、請求項 9 に記載の発明は、請求項 6 に記載の構成に加え、前記情報記録ディスクに貼着する面に粘着性を付与するとともに、中心孔及びその外輪部分に伸縮自在なフィルムを貼付し、かつ、少なくとも前記中心孔及びその外輪部分に伸縮性を付与

したものである。かかるラベルを情報記録ディスクに貼着することにより、前記中心孔に回転軸をより確実に嵌入させることができる。

【0006】

【発明の実施の形態】【実施例1】以下、本発明の情報記録ディスクの第1の実施形態について、図面をもとに説明する。図1は本発明にかかる情報記録ディスク（以下単にディスクという）10及びその直径方向に対する断面図である。ディスク10は円盤状を呈し、その一面に音楽や映像等の情報が記録されているとともに（以下この面を記録面という）、記録面中央に直径約15mmの中心孔11を有する。中心孔11は記録面の反対側が閉塞された有底孔であり、その底面を形成する膜状部12は、ディスクの記録面と反対の面（以下この面を表示面という）からやや凸状に隆起させてディスク本体と一体的に成型されている。そして、膜状部12を含めた表示面に、その記録内容を表す文字や絵柄・写真等が全面印刷されている。

【0007】上記ディスク10は、従来表示面に開口していた中心孔が膜状部12で閉塞されているので、表示面に全面印刷することができ、かつ、膜状部12が表示面側にやや突出しているので、再生デッキの回転軸に確実に嵌合可能となっている。

【0008】【実施例2】本発明のディスクの第2の実施形態について説明する。図2は通常のディスク及びその表示面に貼着するラベルを示し、図3（a）はラベルを貼着面から見た説明図、同図（b）はそのラベルを通常のディスクに貼着した状態における直径方向に対する断面図である。ただし、図3（b）においては縦方向にやや強調して図示している。

【0009】ディスク20は円盤状を呈し、その一面に音楽や映像等の情報が記録されているとともに、中央に直径約15mmでディスクの表裏面に貫通する中心孔21と、その外輪部分としての直径約38mmの透明部22とを有する。一方、ディスクの表示面に貼着された薄膜状ラベル23は、伸縮性を有する合成樹脂にてディスク20と同形同寸に形成されており、その表面に、ディスク20の記録内容を表す文字や絵柄・写真等が全面印刷されている。そして、貼着面には粘着性が付与されており、その中心部に、前述した透明部22と同径の、粘着性を有しない伸縮自在な合成樹脂製薄膜フィルム24が貼付されている。従ってラベル23の貼着面は、フィルム24が貼付された部分のみ粘着力を持たない。

【0010】かかるラベル付きディスク20aによれば、ディスク20の記録内容を全面表示することができるとともに、再生デッキにセットして中心孔21に回転軸28（図4参照）を嵌入しても、ラベル23の伸縮性により破れたり剥がれてしまったりすることはない。これについて以下に説明する。図4（a）及び（b）は、ラベル付きディスク20aを再生デッキ（図示せず）の

一機構であるチャッキング装置25にセットする様子を示す説明図である。この図4においても図2（b）と同様、縦方向にやや強調して図示している。

【0011】チャッキング装置25は、ディスクを回転させるターンテーブル26と、ディスク20をターンテーブル26に設置するコレット部27とからなり、ターンテーブル26に突設され、永久磁石で形成された回転軸28がディスク20の中心孔21に嵌合するとともに、コレット部27に取り付けられた磁性体29を、回転軸28が磁力によって吸引することにより、ディスク20をターンテーブル26に押し固定する装置である。図4（a）において、コレット部27を上げて上記ラベル付きディスク20aをターンテーブル26に押し付け、ラベル23の中心孔部分に回転軸28を嵌合すると、ラベル23の非接着部分、すなわちフィルム24が貼付された部分全体がディスク表面から離間してわずかに伸張し、その他の部分はディスクに貼り付いたままとなる（図4b）。そして、コレット部27を上げてラベル付きディスク20aをチャッキング装置25から取り外すと、ラベル23の非接着部分は元通りに縮小する。

【0012】また、上記ラベル付きディスク20aは、同様の理由により、保管ケースに設けられた取り付け用クランプ装置（図示せず）にも着脱自在である。

【0013】【実施例3】本発明のディスクの第3の実施形態について説明する。図5は通常のディスクの表示面に、ディスクと同形同寸に形成され、中心孔を閉塞する部位を凹状に窪ませたラベルを貼着してなるラベル付きディスク30aの、直径方向に対する断面図である。なお、本図においても縦方向にやや強調して図示している。

【0014】ディスク30の表示面に貼着された薄膜状ラベル32は、合成樹脂にてディスク30と同形同寸に形成されており、その貼着面における中心孔部分がエンボス加工されて凹状に窪み、表面に凸状に隆起して段部33を形成している。そして、段部33を含む全面に、ディスク30の記録内容を表す文字や絵柄・写真等が印刷されている。

【0015】かかるラベル付きディスク30aによれば、ディスク30の記録内容を全面表示することができるとともに、ラベル32が中心孔部分で凹状に窪んでいるため、再生デッキの回転軸を中心孔31に確実に嵌入可能となっている。

【0016】【実施例4】本発明の第4の実施の形態について説明する。図6はカードタイプのディスクにラベルを貼着する状態を示す説明図である。ディスク40は名刺大のカードタイプであり、中央に、表裏面に貫通する中心孔41が貫設されている。ディスク40には個人情報、例えば住所・氏名・電話番号・趣味等の情報が記録されている。そして、上記ディスク40の中心孔41を含む片側全面に、同形同寸の薄膜状ラベル42が貼着

されており、その表面には会社名・所属・氏名・電話番号等が名刺風に表示されている。

【0017】かかるラベル付きディスク40aによれば、カードタイプのディスク40の記録内容を全面表示することができ、たとえば個人情報のつまった名刺として使用することができる。

【0018】なお、本発明の情報記録ディスクは上記4つの実施形態に何ら限定されず、ディスクの大きさ・形状、中心孔の径・貫設位置、貼着するラベルの形状・素材、フィルム、表示内容等、本発明の趣旨に逸脱しない範囲で適宜変更できる。例えば、ディスクの形状は円盤状あるいはカード型のみならず、ハート型等種々の形状のディスクにも実施可能である。また、ラベルの素材についてはどのような樹脂材料を用いても構わないが、伸縮性に富み、耐熱性の高いものが好ましい。また、ラベルの形状について、実施形態ではいずれもディスクと同形同寸とした構成について説明したが、必ずしもディスクと同形である必要はなく、その一部分のみ貼着する構成とすることもできる。例えば、あらかじめ記録内容が印刷されたディスクの中心孔及び透明部のみ貼着してもよい。さらに、再生デッキのセンタリングを容易にするために、ディスクのセンターを中心とする環状の抜き印刷部分を形成するなどの工夫を凝らすことも推奨される。加えて、ラベルの貼着面に付与する粘着力を、何度も引き剥がし・再貼着可能な粘着力に調節すれば、好みに応じて適宜貼り替えることができる。

【0019】また、情報記録ディスクは音楽用CDや映画を記録したDVD、CD-ROM等多岐にわたって利用されているが、本発明はそれらすべてのディスクに実施可能であることは勿論である。

【0020】

【発明の効果】請求項1に記載の情報記録ディスクによれば、全面に記録内容を表示することができる。また請求項2に記載の情報記録ディスクによれば、請求項1の効果に加えて、製造時にその記録内容を全面表示することができ、後処理の必要がない。さらに請求項3に記載の情報記録ディスクによれば、請求項1の効果に加え、すでに印刷されたディスクにも全面表示することができる。請求項4に記載の情報記録ディスクによれば、請求項3の効果に加え、中心孔に回転軸を確実に嵌入させることができる。請求項5に記載の情報記録ディスクによれば、請求項2または3の効果に加え、中心孔に回転軸

を確実に嵌入させることができる。

【0021】また、請求項6に記載のラベルを情報記録ディスクに貼着すれば、ディスク全面にその記録内容を表示することができる。請求項7に記載のラベルを情報記録ディスクに貼着すれば、請求項6の効果に加え、ディスクの中心孔に回転軸を確実に嵌入させることができる。請求項8及び9に記載のラベルを情報記録ディスクに貼着すれば、請求項6の効果に加え、ディスクの中心孔に回転軸をより確実に嵌入させることができる。さらに、ラベルの粘着力を自由に引き剥がし・再貼着可能に調節すれば、使用者の好みに応じて適宜表示内容を変更することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明にかかる情報記録ディスク及びその直径方向に対する断面図である。

【図2】通常の情報記録ディスク及びディスクに貼着するラベルを示す説明図である。

【図3】(a)は図2のラベルを貼着面から見た説明図であり、(b)は図2のラベルをディスクに貼着してなるラベル付き情報記録ディスクの直径方向に対する断面図である。

【図4】(a)は図3(b)のラベル付き情報記録ディスクをチェック装置にセットする直前の状態を示し、(b)はチェック装置にセットした状態を示す。

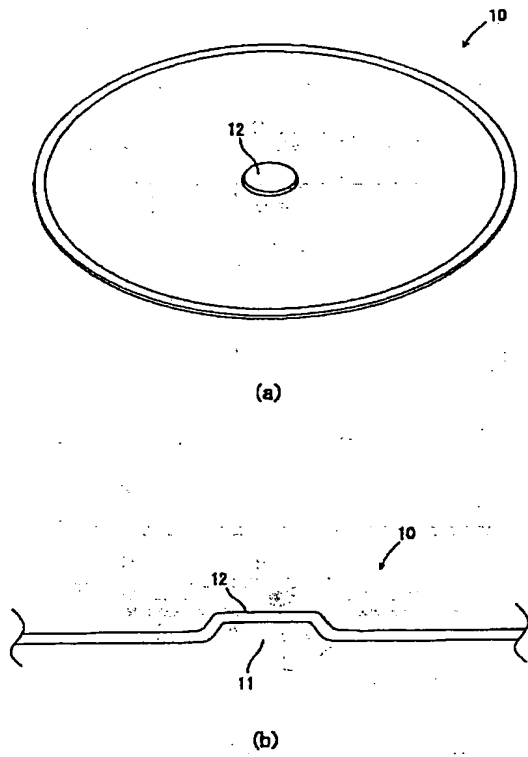
【図5】本発明にかかるラベルをディスクに貼着してなるラベル付き情報記録ディスクの直径方向に対する断面図である。

【図6】カードタイプの情報記録ディスクに、本発明にかかるラベルを貼着する状態を示す説明図である

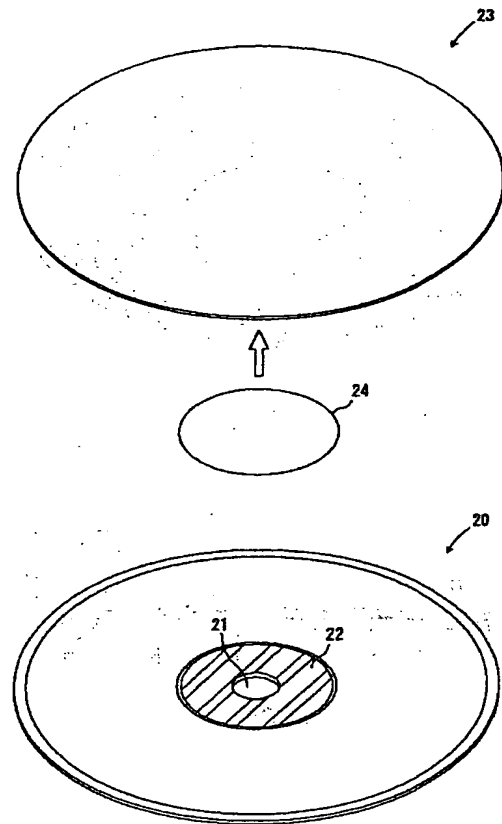
【符号の説明】

10・・・情報記録ディスク、11・・・中心孔、12・・・膜状部、20・・・情報記録ディスク、20a・・・ラベル付き情報記録ディスク、21・・・中心孔、22・・・透明部（外輪部分）、23・・・ラベル、24・・・フィルム、25・・・チェック装置、26・・・ターンテーブル、27・・・コレット部、28・・・回転軸、29・・・磁性体、30・・・情報記録ディスク、30a・・・ラベル付き情報記録ディスク、31・・・中心孔、32・・・ラベル、33・・・段部、40・・・情報記録ディスク、40a・・・ラベル付き情報記録ディスク、41・・・中心孔、42・・・ラベル。

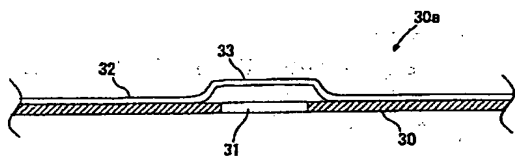
【図1】



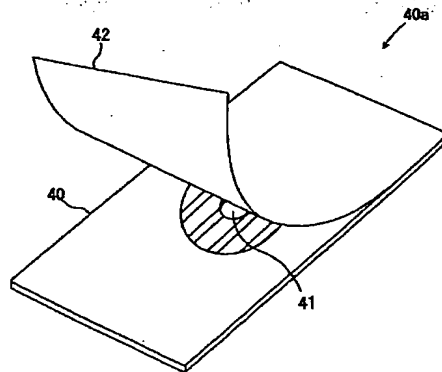
【図2】



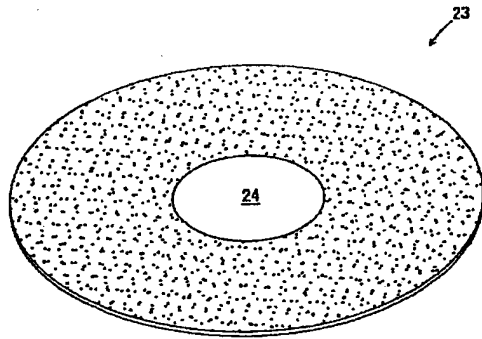
【図5】



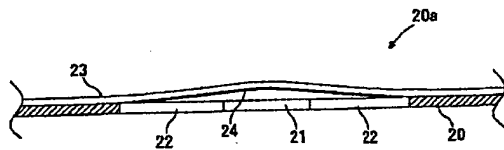
【図6】



【図3】

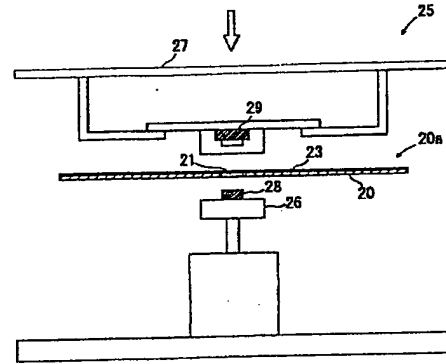


(a)

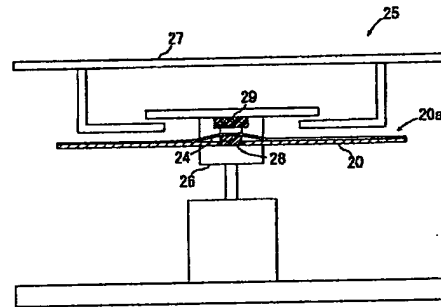


(b)

【図4】



(a)



(b)

フロントページの続き

(71)出願人 596170217
株式会社ユタカ電子製作所
岐阜県羽島市舟橋町出須賀2丁目75番地

(72)発明者 佐藤 誠一
名古屋市瑞穂区塩入町7番3号 株式会社
佐藤機器内

Fターム(参考) 5D029 PA01 PA07